

se prolonge vers le milieu de la glume en une arête genouillée-divariquée à la base et dépassant un peu le sommet de cette glume. — Les glumelles représentant les deux fleurs inférieures sont tri-nerviées, à nervures latérales longuement ciliées, la médiane se prolongeant en une arête scabre trois fois plus longue que la glumelle. — Fleur hermaphrodite : glumelle inférieure carénée, ciliée seulement sur les bords, trinerviée, à nervure médiane se prolongeant en une arête trois fois plus longue qu'elle ; glumelle supérieure binerviée, bicarénée, à carènes scabres, hispides ; squamules 2, libres, ovales ; étamines 3 ; ovaire glabre surmonté de deux styles dont les stigmates plumeux sortent vers la base de la fleur. — Fleur supérieure mâle, pédicellée, à glumes membranenses, scabres mutiques, égales entre elles, l'inférieure trinerviée, concave, la supérieure binerviée ; étamines 2 ? Caryopse ovale-oblong, renfermé dans les glumelles, mais libre, à spile ponctiforme peu apparent ; embryon atteignant les deux tiers du caryopse.

Paraguay, à CAAGUAZU, VALENZUELA, sur les collines incultes. — B. Balansa, *Pl. du Paraguay*, n^{os} 196, 2962, 4341.

M. Costantin, vice-secrétaire, donne lecture de la communication suivante :

EXCURSION BOTANIQUE A LA DÔLE (JURA SUISSE), LE 30 MAI 1885.

par **M. Michel GANDOGER**.

Huit jours avant mon excursion au grand Saint-Bernard (Suisse) (1), j'exécutais l'ascension de la Dôle à l'effet d'y étudier la végétation vernale.

Favorisée par un heureux concours de circonstances et surtout par un temps superbe, cette promenade botanique a été beaucoup plus fructueuse que ne l'aurait fait espérer la végétation fort en retard cette année. J'ai pu étudier sur le vif plusieurs espèces que je ne connaissais encore que d'après les herbiers, et vérifier ainsi certains faits botaniques très utiles pour mes études. Je vais exposer le récit de cette excursion d'après le parcours même que j'ai suivi.

Parti de très bonne heure des bords du lac Léman (canton de Genève), où je résidais temporairement depuis près d'un mois, j'arrivais à Coppet (Vaud) pour y prendre le train. Nyon, gros village voisin, est le point de départ de la diligence pour Saint-Cergues, autre village situé au pied même de la Dôle. Je ne décrirai pas les endroits charmants que traversent les longs lacets de la nouvelle route. De magnifiques forêts de Hêtres,

(1) Voyez plus haut, page 223.

dont les bords sont garnis de *Coronilla Emerus* L., forment le fond de la végétation arborescente des premiers contreforts du Jura vaudois. Puis, à mesure qu'on s'élève, l'*Abies pectinata* DC. commence à se montrer ; mais il ne forme véritablement des forêts que vers 1000 à 1100 mètres.

Je n'herborise pas en gravissant cette longue côte de Saint-Cergues, car je réserve mes forces pour la montagne elle-même. Toutefois, aux environs du village (1000 mètres d'altitude), les premières plantes alpines apparaissent : *Arabis alpina*, *Orobis vernus*, *Plantago montana*, *Bellidiastrum Michelii*, *Valeriana montana*, *Rhamnus alpina*, *Dentaria pinnata*, *Ranunculus montanus*, *Gentiana verna*, *Sambucus racemosa*, *Rosa alpina*, etc. C'est un début qui promet. — Du village, surtout de l'observatoire, vue grandiose sur le mont Blanc, le Salève, les Alpes de Savoie, du Valais, le lac de Genève, etc.

Il est à peine dix heures du matin. Un guide m'accompagne, et nous nous mettons en route pour la Dôle en nous enfonçant dans les sombres forêts d'*Abies pectinata*, sous lesquelles nous marcherons jusqu'à plus de 1500 mètres d'altitude.

Immédiatement au-dessus de Saint-Cergues, outre les plantes ci-dessus mentionnées, je récolte :

Viburnum Lantana.
Sorbus Aria.
Festuca rubra.
Barkhausia taraxacifolia.
Crataegus oxyacanthoides.
Asperula odorata.
Globularia vulgaris.
Poa angustifolia.
Ranunculus Steveni.
Chenopodium Bonus-Henricus.

Anthyllis Vulneraria (à pubescence apprimée).
Poa nemoralis.
Primula officinalis.
Polygala amarella (avec une variété à fleurs d'un rose violacé).
Cerastium arvense.
Taraxacum erythrospermum.
Tussilago Farfara.
Poterium gnestphalicum.

et quelques autres. Ce ne sent, il est vrai, que des vulgarités pour la plupart, mais les bois renferment d'admirables plantes :

Hypnum Philippeanum.
 — *aduncum*.
Metzgeria pubescens.
Morchella esculenta.
Saxifraga rotundifolia.
Petasites albus.
Cystopteris fragilis.
Pirola secunda.
Lamium maculatum.
Asplenium viride.
Ranunculus lanuginosus.
Myosotis silvatica.
Orobis vernus.
Dentaria pinnata.
Oxalis Acetosella.

Convallaria verticillata.
Viola silvatica.
Chrysosplenium alternifolium (deux formes la première à feuilles larges de 10-12 millim., et à fleurs petites ; la deuxième, du double au moins, plus grande dans toutes ses parties).
Rosa alpina.
Bellidiastrum Michelii.
Vaccinium Myrtillus.
Rubus idaeus.
Ribes alpinum.
Acer Pseudoplatanus.
Primula elatior.

Cette dernière plante est excessivement abondante dans tous les bois jusque vers 1600 mètres; c'est par milliers de pieds qu'on peut la compter. En outre, le *Fagus sylvatica*, et ça et là : *Salix Caprea*, *Juniperus communis*, *Lonicera Xylosteum*, *Sorbus Aria*, *Cratægus oxyacantha* (forme velue et à très petites feuilles rappelant assez bien celles du *C. trilobata* Poir. de Sicile et d'Algérie), complètent l'ensemble de la végétation arborescente entre 1100 et 1400 mètres d'altitude.

Les pelouses sont émaillées de *Gentiana verna* aux corolles d'un bleu d'azur, de *Potentilla verna*, de *Cardamine pratensis*, d'*Alchemilla hybrida*, etc. C'est un mélange assez curieux de plantes subalpines et de plantes des plaines, comme le montre la liste suivante :

Polygala amarella (fleurs blanches).	Helleborus foetidus.
Homogyne alpina.	Gentiana lutea.
Thlaspi alpestre.	Carex polyrrhiza.
Anthoxanthum odoratum.	— glauca.
Poa alpina.	Arabis hirsuta,
— brevifolia.	Fragaria vesca.
Luzula campestris.	Ajuga reptans.
Euphorbia verrucosa.	Plantago capitellata.
— Cyparissias.	Hypnum triquetrum.
Veronica officinalis.	— filicinum.

Entre 1400 et 1500 mètres d'altitude, vers les chalets, s'étendent de riches pâturages; la vallée, profondément creusée, est traversée par un ruisseau bordé de *Caltha palustris* et de *Ranunculus aconitifolius*. Ce dernier est abondant aussi sur les pelouses de la région supérieure. A cette époque de l'année, il forme, avec les *Trollius europæus*, *Ranunculus montanus*, *Sesleria cærulea*, *Plantago montana* Lamk et *Geum rivale*, le fond de la végétation des prairies subalpines de la Dôle. Je fais une abondante provision de ces espèces intéressantes, auxquelles viennent s'ajouter :

Juniperus alpina.	Daphne Mezereum.
Lonicera alpigena.	Cratægus oxyacantha (forma alpestris, microphylla), etc.
Carex ornithopoda.	
Gentiana verna.	

A partir de cet endroit, l'ascension devient rude; les pentes dénudées de la montagne sont parfois excessivement raides et surplombent l'abîme. Les premiers bancs de neige se montrent, et la végétation arborescente est de plus en plus clair-semée. Sous les *Abies*, les *Sorbus Mougeoti* Soy.-Will., *Juniperus alpina* Clus. et *Acer platanoides* L. (très peu avancés), j'ai la satisfaction de récolter les belles plantes suivantes :

Gagea lutea.	Cacalia Petasites.
Scilla bifolia.	Mercurialis perennis.
Centaurea montana (non fleuri).	Carex glauca var.

Pulmonaria tuberosa Schrank? (plutôt voisin du *P. mollis* Wolf).
Sesleria caerulea.

Dentaria pinnata (jeune).
Soldanella alpina.

Presque sous la neige abonde le *Crocus albiflorus* Sternb. Hpe; le *C. vernus* All. y est au contraire très rare : je ne l'ai guère vu qu'au sommet de la montagne, et encore sur un espace restreint. Les *Crocus*, *Soldanella* et *Sesleria* sont les premières plantes qui apparaissent, dans cette région, aussitôt après ou même pendant la fonte des neiges.

Me voici bientôt parvenu à 1600 mètres. La végétation devient de plus en plus nulle, parce que la saison est trop peu avancée pour une semblable altitude. Je m'y attendais, du reste : la région alpine devait être à peu près dépouillée, tandis que la région alpestre offrait la riche végétation dont je viens de donner le bilan ci-dessus. Cependant, malgré la neige qui encombre encore la plus grande partie du sommet, j'ai la bonne fortune de récolter :

Cetraria islandica.
Vaccinium Vitis-idaea.
Timmia austriaca.
Narcissus Pseudonarcissus.
Asplenium viride.

Globularia cordifolia (non fleuri).
Saxifraga Aizoon (non fleuri).
Luzula maxima.
Anemone alpina.
Draba aizoides.

Le sommet de la Dôle forme un long plateau, étroit, doucement incliné du sud au nord, à pic du côté de l'est, mais à pente peu rapide à l'ouest. Quand on gravit la montagne par le versant suisse, le sentier suit le côté oriental très escarpé; des pentes vertigineuses surplombent un profond abîme, dont le fond est un étroit vallon, rocailleux, dénudé, et qui était en partie couvert de neige lors de mon ascension. Au delà, de magnifiques forêts s'étendent jusque près du Léman. Sur le versant français on voit de vastes pâturages, auxquels succèdent des Hêtres et des Sapins.

La Dôle a une altitude de 1680 mètres (1). Dans les fissures des rochers du point culminant abondent : *Draba aizoides*, *Helianthemum alpestre* (en bons fruits de l'année précédente), *Globularia cordifolia* et *Saxifraga Aizoon* Jacq. Les pelouses qui avoisinent le Signal — espèce de tour triangulaire qui a servi aux opérations trigonométriques — sont constellées de *Crocus albiflorus*, de *Narcissus Pseudonarcissus*, de *Sesleria caerulea*, et, çà et là, de *Crocus vernus*, beaucoup plus rare que l'*albiflorus*, ainsi que je l'ai déjà fait remarquer.

La vue, du sommet de la Dôle, est incomparable : au nord, on distingue les plaines du Jura et de la Franche-Comté, la Suisse du Nord,

(1) La côte rigoureuse de la Dôle (carte vaudoise) est de 1680^m,2; la côte de l'ancienne carte fédérale Suisse porte 1678 mètres.

Berne, etc. ; au sud, la chaîne du mont Blanc, dont l'imposante majesté forme le *great attraction* du tableau, puis les Alpes de Savoie, le Léman, Genève, le canton de Vaud ; enfin à l'est, des milliers de pics neigeux, véritable mer écumante où dominent les géants des montagnes d'Europe, le Cervin, le Combin, la Jungfrau, d'autres sommités de l'Oberland bernois et du Valais. Ce spectacle, contemplé par un temps superbe et un beau soleil, est inoubliable.

Bref, une excursion à la Dôle faite au printemps donne d'assez beaux résultats pour qu'elle tente plus d'un botaniste. Comme je l'ai fait remarquer pour mon ascension au grand Saint-Bernard, la région montagnaise et subalpine présente alors une admirable végétation ; beaucoup de plantes ont déjà disparu ou ne sont plus en bon état lorsque commencent les herborisations que j'appellerai classiques, parce qu'elles ont lieu régulièrement pendant l'été. On ne récolte alors que les plantes estivales, intéressantes sans doute, mais dont leurs devancières le sont tout autant, sinon davantage. Je n'ai pas souvenir qu'il ait été publié un bilan de la végétation printanière de la Dôle. En dressant ici l'inventaire des récoltes que j'y ai faites, j'ai donc cru devoir contribuer pour ma part à combler peut-être une lacune.

M. Mangin fait à la Société la communication suivante :

SUR UN NOUVEL EXEMPLE DE CONCRESCENCE DES RACINES,
par M. Louis MANGIN.

Ces formations ont été rencontrées au milieu d'une touffe de *Polytrichum* encore adhérentes à un tronçon de racine âgée à formations secondaires, mais malheureusement dépourvues de tige et de feuille, de telle sorte que la détermination de l'espèce est encore incertaine. J'avais d'abord pensé les rapporter à l'*Erica cinerea* ; mais par la structure de la racine, il me semble qu'elles appartiennent plutôt aux Cupulifères, au Châtaignier probablement. En attendant que de nouvelles observations me permettent de préciser l'espèce à laquelle appartiennent ces formations singulières et leur mode de développement, je dirai quelques mots de leur structure.

Ces racines concrescents forment une série de petits tubercules piri-formes fixés sur un tronc commun et dirigés en tous sens, de manière à figurer assez bien un fragment d'inflorescence de Chou-fleur. Chaque renflement est adhérent au support commun par la partie effilée, le bout arrondi et renflé constitue la partie terminale ; leur longueur est de 3 à 4 millimètres et leur largeur est environ 2 à 3 millimètres. On aperçoit